

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-266324

(P2002-266324A)

(43) 公開日 平成14年9月18日 (2002.9.18)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード (参考)
E 0 1 F	9/00	E 0 1 F 9/00	2 D 0 6 4
	15/02		1 0 1 2 D 1 0 1
	15/08		

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2001-61409 (P2001-61409)

(22) 出願日 平成13年3月6日 (2001.3.6)

(71) 出願人 000231110

日本鋼管ライトスチール株式会社

埼玉県熊谷市大字三ヶ尻6100番地

(72) 発明者 村松 常芳

群馬県高崎市末広町11

(72) 発明者 塚越 輝男

埼玉県北本市東関7-137

(74) 代理人 100083839

弁理士 石川 泰男

Fターム (参考) 2D064 AA13 AA22 AA24 BA08 DA09

DA16 DB03 EA01 EB05 GA03

JA02

2D101 CA06 EA02 FA11 FA22 FB12

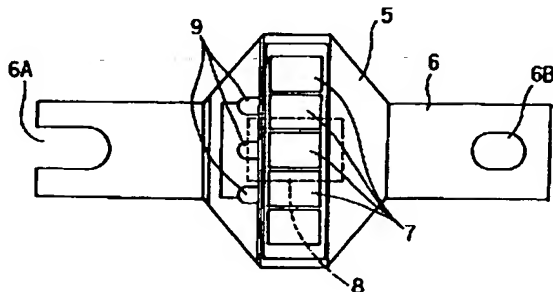
GA27 GA30

(54) 【発明の名称】 自発光型ガードレール用視線誘導標

(57) 【要約】

【課題】 ガードレールの凹部から突出しないことにより、車の接触による破損の恐れがなくなり、外観を損ねず、歩行者の邪魔にならず、しかも、既設のガードレールに容易に取り付け可能である。

【解決手段】 太陽電池7、充電部8および発光部9を備えた自発光型ガードレール用視線誘導標において、太陽電池7、充電部8および発光部9が組み込まれる誘導標本体5と、誘導標本体5をガードレールの凹部に取り付けらるブラケット6とを備え、誘導標本体5は、前記凹部から突出していない大きさを有している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 太陽電池、充電部および発光部を備えた自発光型ガードレール用視線誘導標において、前記太陽電池、前記充電部および前記発光部が組み込まれる誘導標本体と、前記誘導標本体をガードレールの凹部に取り付けられるブラケットとを備え、前記誘導標本体は、前記凹部から突出していない大きさを有していることを特徴とする、自発光型ガードレール用視線誘導標。

【請求項2】 前記ブラケットは、板状で一端にU字溝が形成され、他端にボルト孔が形成されていることを特徴とする、請求項1記載の自発光型ガードレール用視線誘導標。

【請求項3】 前記充電部が二次電池であることを特徴とする、請求項1または2記載の自発光型ガードレール用視線誘導標。

【請求項4】 前記充電部が蓄電器であることを特徴とする、請求項1または2記載の自発光型ガードレール用視線誘導標。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、自発光型ガードレール用視線誘導標、特に、ガードレールの凹部から突出しないことにより、車の接触による破損の恐れがなくなり、外観を損ねず、歩行者の邪魔にならず、しかも、既設のガードレールに容易に取り付け可能な自発光型ガードレール用視線誘導標に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、太陽電池、充電部および発光部を備えた自発光型ガードレール用視線誘導標としては、実開平3-13310号公報に開示されるものがある。この誘導標は、図6および図7に示すように、太陽電池1、充電部2および発光部3がそれぞれ離れた場所に設置されている。

【0003】即ち、図6の従来技術1では、太陽電池1および充電部2は、ガードレール4の支柱部分にガードレール4から上方に突出して設けられ、発光部3は、ガードレール4の凹部4A内に設けられている。

【0004】図7の従来技術2では、太陽電池1および充電部2は、ガードレール4の上部裏側に設けられ、発光部3は、ガードレール4の凹部4A内に設けられている。

【0005】この自発光型視線誘導標は、車のヘッドライトなどの光を再帰性反射体によりドライバーに向けて再帰反射させる、いわゆるデリニュエーターや再帰性反射シートなどに比べて、光量が多くしかもデリニュエーターや再帰性反射シートでは不可能な点滅が行なえることから、きわめて視線誘導効果が高く、今後、その使用割合は増加の傾向にある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した従来技術1および2は、何れも発光部3は、ガードレール4の凹部4A内に設けられているので、車の接触による破損は防止できても、太陽電池1および充電部2は、ガードレール4から外部に突出しているため、破損しやすいと共に、外観を損ね、歩行者の邪魔なり、しかも、既存のガードレールに取り付けるには、ガードレールに新たなボルト孔などをあける必要があるといった問題があった。

【0007】従って、この発明の目的は、太陽電池、充電部および発光部が何れもガードレールの凹部から突出しないことにより、車の接触による破損の恐れがなくなり、外観を損ねず、歩行者の邪魔にならず、しかも、既設のガードレールに容易に取り付け可能な自発光型ガードレール用視線誘導標を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、太陽電池、充電部および発光部を備えた自発光型ガードレール用視線誘導標において、前記太陽電池、前記充電部および前記発光部が組み込まれる誘導標本体と、前記誘導標本体をガードレールの凹部に取り付けられるブラケットとを備え、前記誘導標本体は、前記凹部から突出していない大きさを有していることに特徴を有するものである。

【0009】請求項2記載の発明は、前記ブラケットは、板状で一端にU字溝が形成され、他端にボルト孔が形成されていることに特徴を有するものである。

【0010】請求項3記載の発明は、前記充電部が二次電池であることに特徴を有するものである。

【0011】請求項4記載の発明は、前記充電部が蓄電器であることに特徴を有するものである。

【0012】

【発明の実施の形態】次に、この発明の自発光型ガードレール用視線誘導標の一実施態様を、図面を参照しながら説明する。

【0013】図1は、この発明の自発光型ガードレール用視線誘導標を示す正面図、図2は、この発明の自発光型ガードレール用視線誘導標を示す平面図、図3は、ガードレールに取り付けられた、この発明の自発光型ガードレール用視線誘導標を示す正面図、図4は、ガードレールに取り付けられた、この発明の自発光型ガードレール用視線誘導標を示す側面図、図5は、この発明の他の自発光型ガードレール用視線誘導標を示す正面図である。

【0014】図1から図5において、5は、誘導標本体、6は、誘導標本体5をガードレール4の凹部4Aに取り付けられるブラケットである。誘導標本体5の前面（車道側の面）には、太陽電池7が取り付けられ、誘導標本体5の内部には、太陽電池7による起電力を充電する充電部8が設けられ、誘導標本体5の一側面には、発

光ダイオードなどの発光部9が取り付けられていて、夜間に充電部8からの電力により発光して視線誘導する。誘導標本体5は、これをブラケット6によってガードレール4の凹部4Aに取り付けたときに、凹部4Aから突出しない大きさである。

【0015】なお、充電部8としては、例えば、ニッケル・水素蓄電池、ニッケル・カドミウム蓄電池、リチウムイオン蓄電池等の二次電池、または、蓄電器（コンデンサー）等を使用できる。

【0016】ブラケット6は、板状で誘導標本体5の背面に固定され、その一端には、U字溝6Aが形成され、他端にボルト孔6Bが形成されている。U字溝6Aとしたのは、後述する固定ボルトの間隔の長短に対応するためである。

【0017】このように構成されている、この発明の自発光型ガードレール用視線誘導標によれば、図3および図4に示すように、既設のガードレール4の凹部4Aに挿通された、支柱10との固定ボルト11を抜き取り、このボルト11によりブラケット6を固定する。この場合、発光部9を対向車側に向けて固定する。このようにして、誘導標本体5は、既設のガードレール4の凹部4Aに固定される。

【0018】誘導標本体5は、凹部4Aから突出しない大きさであるので、車の走行に邪魔にならず、接触などによる破損の恐れがなく、外観を損ねず、しかも、歩行者の邪魔にならない。しかも、固定ボルトを抜き取るのみで既設のガードレールに容易に取り付け可能である。

【0019】なお、発光部9は、図5に示すように、誘導標本体5の両側に取り付けても良い。

【0020】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、太陽電池、充電部および発光部を誘導標本体に一体に組み込み、誘導標本体にこれをガードレールの凹部に

取り付けるブラケットを設け、誘導標本体は、前記凹部から突出していない大きさとすることによって、車の接触による破損の恐れがなくなり、外観を損ねず、歩行者の邪魔にならず、しかも、既設のガードレールに容易に取り付け可能となるといった有用な効果がもたらされる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の自発光型ガードレール用視線誘導標を示す正面図である。

【図2】この発明の自発光型ガードレール用視線誘導標を示す平面図である。

【図3】ガードレールに取り付けられた、この発明の自発光型ガードレール用視線誘導標を示す正面図である。

【図4】ガードレールに取り付けられた、この発明の自発光型ガードレール用視線誘導標を示す側面図である。

【図5】この発明の他の自発光型ガードレール用視線誘導標を示す正面図である。

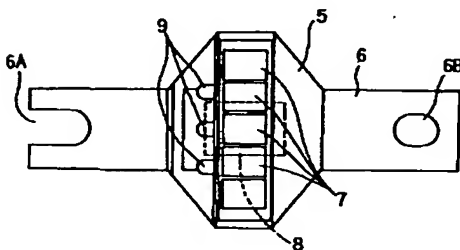
【図6】従来技術1を示す斜視図である。

【図7】従来技術2を示す断面図である。

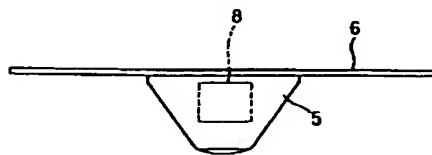
【符号の説明】

- 1：太陽電池
- 2：充電部
- 3：発光部
- 4：ガードレール
- 4A：凹部
- 5：誘導標本体
- 6：ブラケット
- 6A：U字溝
- 6B：ボルト孔
- 8：充電部
- 9：発光部
- 10：支柱
- 11：ボルト

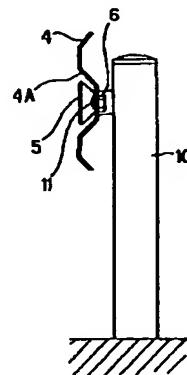
【図1】



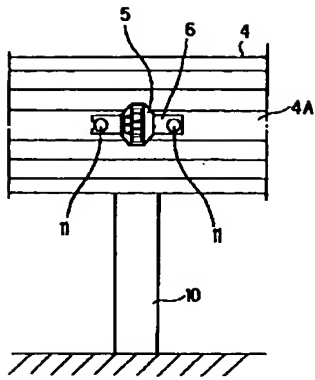
【図2】



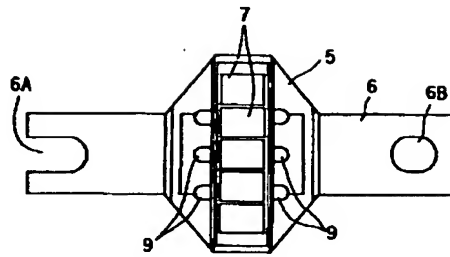
【図4】



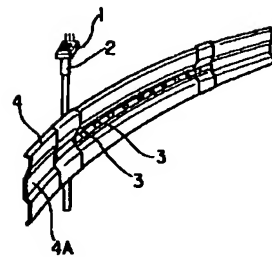
【図3】



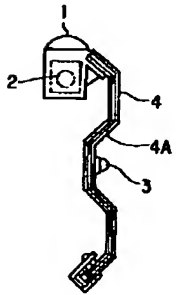
【図5】



【図6】



【図7】



PAT-NO: JP02002266324A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2002266324 A
TITLE: SELF-LUMINOUS GUARD RAIL DELINEATOR
PUBN-DATE: September 18, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MURAMATSU, TSUNEYOSHI	N/A
TSUKAGOSHI, TERUO	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NIPPON KOKAN LIGHT STEEL KK	N/A

APPL-NO: JP2001061409

APPL-DATE: March 6, 2001

INT-CL (IPC): E01F009/00, E01F015/02 , E01F015/08

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a self-luminous guard rail delineator without risk of damages caused by contact with a car, without impairing the external appearance, without interfering with pedestrians and capable of being easily mounted on the existing guard rail by preventing it from being projected from a recess section of the guard rail.

SOLUTION: The self-luminous guard rail delineator equipped with solar cells 7, a charging section 8 and light emitting sections 9 includes a delineator body 5 incorporated with the solar cells 7, the charging section 8 and the light emitting sections 9 thereinto and a bracket 6 mounted to the recess section of the guard rail, and the delineator body 5 has a size enough

to
prevent it from being projected from the recess section.

COPYRIGHT: (C) 2002, JPO

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.